

**ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA  
SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINIER DI KELAS X SMK  
PRAWIRA MARTA KARTASURA TAHUN AJARAN 2014/2015**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
pada Program Studi Pendidikan Matematika

**Diajukan Oleh:**

**SITI NUR FATIMAH**

**A410112003**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**TAHUN 2014/2015**

PERSETUJUAN

ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA  
SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINIER DI KELAS X SMK  
PRAWIRA MARTA KARTASURA TAHUN AJARAN 2014/2015

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

SITI NUR FATIMAH

A410112003

Disetujui Untuk Dipertahankan Dihadapan

Dewan Penguji Sarjana S-1

Pembimbing,



Rita P. Khotimah S.Si, M.Sc

Tanggal: 20 Januari 2015

PENGESAHAN

ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA  
SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINIER DI KELAS X SMK  
PRAWIRA MARTA KARTASURA TAHUN AJARAN 2014/2015

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

SITI NUR FATIMAH

A410112003

Telah dipersiapkan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal...14....Maret.....2015

dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

Susunan dewan penguji:

1. Rita P. Khotimah S.Si, M.Sc
2. Dra. N.Setyaningsih. M.Si
3. Masduki S.Si, M.Si



Surakarta, 20...Maret 2015

Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Prof. Dr. Harun Joko Pravitno, M.Hum

NIP. 19650428199303001



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
Jl.A. Yani Pos 1-Pabelan, Kartasura Telp. (0271) 717417 fax: 715448 Surakarta  
57102

---

### PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Siti Nur Fatimah

NIM : A410112003

Jurusan : Matematika

Judul Skripsi : “ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN  
SOAL CERITA SISTEM PERSAMAAN DAN  
PERTIDAKSAMAAN LINIER DI KELAS X SMK PRAWIRA  
MARTA KARTASURA TAHUN AJARAN 2014/2015”

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya buat dan saya serahkan ini merupakan hasil karya saya sendiri, kecuali kutipan dan ringkasan yang telah saya jelaskan sumbernya. Apabila dikemudian hari terbukti dan atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi apapun dari FKIP dan saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, 14 Maret 2015

Yang membuat pernyataan



Siti Nur Fatimah

A410112003

## MOTTO

"Ntrimo ing pandum"

" Man jadda wa Jadda"

"Allah tidak akan mengubah suatu keadaan yang ada pada diri mereka,  
kecuali mereka sendiri yang akan mengubahnya"

(QS. Ar-Ra'd:11)

" Jangan ragu untuk bermimpi karena suatu saat mimpi itu akan menjadi  
kenyataan yang akan menjadikan hidupmu lebih indah"

"Time is more precious than gold"

"Make your life history just not story"

"Pray as if you will die tomorrow and Learn as if will live forever"

"You'll never know till you tried never put of till tomorrow what you can do  
today, experience is the best teacher"

## *PERSEMBAHAN*

*Setiap pemikiran yang tertulis dalam karya tulis ini merupakan bagian dari keagungan dan hidayah yang diberikan Allah SWT kepadaku. Segenap cinta, doa, dan rasa syukur, serta untaian kata dan tulisan sederhana ini saya tujukan untuk:*

- 1. Kedua orang tuaku, Bapak Sunaryo dan Ibu Muryati yang telah membimbing dan mendidikku dari kecil hingga dewasa, yang selalu memberikan apa yang aku inginkan, selalu memberikan kasih sayang dan selalu rela berkorban hanya untuk membahagiakanku. Dengan segala hormat dan rasa terima kasih yang teramat sangat aku persembahkan karya tulis ini sebagai setitik hadiah untuk membuat bapak dan Ibu tersenyum bahagia serta merasa bangga terhadapku.*
- 2. Kakakku tercinta Siti Khalimatul Aminah yang telah memberikan semangat tiada henti dan selalu mendukungku di saat susah serta senang, dan senantiasa menjagaku dari kecil hingga sekarang.*
- 3. Sahabatku tercinta Mbak Rina, Ghanies, Erlina yang telah memberiku semangat dan selalu ada di saat susah dan senang. Terima kasih atas segala hal yang pernah kalian lakukan untukku.*
- 4. Seorang teman yang selalu membantu serta memberi kontribusi dari awal penyusunan proposal hingga skripsi.*
- 5. seluruh Duta perpustakaan UMS yang selalu mensupport dalam penyusunan skripsi.*
- 6. Seluruh Staf perpustakaan UMS yang telah menjadi keluarga keduaku.*
- 7. Almamaterku tercinta.*

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, taufik da hidayah sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “ ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA SISTEM PERSMAMAAN DAN PERTIDAKSMAAN LINIER DI KELAS X SMK PRAWIRA MARTA KARTASURA” dengan baik. Skripsi ini disusun guna memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan program studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universita Muhammadiyah Surakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak mengalami kesulitan dan hambatan namun berkat bimbingan, bantuan, serta arahan dari berbagai pihak, kesulitan serta hambatan tersebut dapat teratasi. Untuk itu dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang teramat sangat kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Harun Joko P. Selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta
2. Ibu Dra. Sri sutarni, M.Pd, selaku ketua program studi Pendidikan Matematika Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

3. Ibu Rita P. Khotimah S.Si, M.Sc, selaku dosen pembimbing yang dengan kesabarannya telah memberikan pengarahan dan bimbingan hingga skripsi ini dapat selesai hingga tuntas.
4. Ibu Purwantiningsih Tri Utami, S.E selaku kepala sekolah SMK Prawira Marta Kartasura yang telah memberikan ijin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di SMK Prawira Marta Kartasura.
5. Ibu Febryana H, M.Pd selaku guru matematika SMK Prawira Marta Kartasura yang telah membantu dalam kegiatan penelitian.
6. Bapak Drs. Syakuri, ibu Nida Tri Utami, Ibu Sri Rejeki yang senantiasa sabar dalam membimbing saat pelajaran.
7. Bapak, Ibukku serta kakakku yang kucintai dan kusayangi dan segenap keluarga besarku yang telah memberikan doa, kasih sayang yang selalu tercurah untukku, semangat dan dukungan yang selalu membanjiri hari-hariku.
8. Sahabatku Setiaku (Mbak Rina, Ghanies, Erlina) yang telah memberiku semangat serta dukungan dan selalu ada dalam keadaan apapun.
9. Seorang teman yang selalu membantu dalam pembuatan skripsi dari awal hingga akhir.
10. Teman-temanku seperjuangan kelas S, terima kasih selama ini telah menemani dan membantu saat aku merasa susah dan terima kasih atas motivasi dan semangatnya.
11. Seluruh Staf dan Duta perpustakaan UMS yang telah menjadi keluarga keduaku.
12. Teman-temanku angkatan 2011, terima kasih atas kerjasamanya.



13. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis meminta maaf yang sebesar-besarnya jika dalam penulisan skripsi ini masih banyak kesalahan serta kekurangan karena keterbatasan yang ada pada diri penulis, sehingga kritik dan saran yang membangun untuk penulis sangat diharapkan oleh penulis untuk kedepannya menjadi lebih baik. Besar harapan penulis skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri.

*Wassalamu 'alaikum Wr.Wb.*

Surakarta, 14 Maret 2015



Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
ABSTRAK.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Fokus Penelitian.....	3
C. Perumusan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	4

1. Manfaat Teoritis.....	4
2. Manfaat Praktis.....	5
a. Bagi Guru.....	5
b. Bagi Siswa.....	5
c. Bagi Sekolah.....	5
F. Daftar Istilah.....	5

## BAB II LANDASAN TEORI

A. Kajian Pustaka.....	7
B. Kajian Teori.....	9
1. Pengertian Matematika.....	9
2. Pengertian Kesulitan Belajar.....	11
3. Kesulitan Belajar Matematika.....	11
4. Kesulitan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika.....	13
5. Materi Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan Linier.....	14
a. Sistem Persamaan Linier.....	14
b. Sistem Persamaan Linier dua variabel.....	14
c. Penyelesaian Sistem Persamaan Linier Dua Variabel.....	15
d. Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel.....	19
e. Sistem Petidaksamaan Linier.....	19
f. Sistem Pertidaksamaan Linier Dua Variabel.....	19
g. Penyelesaian Sistem Pertidaksamaan Linier Dua Variabel.....	19

C. Kerangka Berfikir.....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
C. Subyek Penelitian.....	24
D. Data dan Sumber Data.....	24
E. Metode Pengumpulan Data.....	24
1. Metode Pokok.....	24
2. Metode Bantu.....	25
a. Observasi.....	25
b. Wawancara.....	25
c. Dokumentasi.....	26
F. Keabsahan Data.....	26
G. Teknik Analisis Data.....	26
H. Prosedur Penelitian.....	27
1. Tahap Persiapan.....	27
2. Tahap Pelaksanaan.....	28
3. Tahap Pengolahan Data.....	28
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>	
A. Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	29
1. Deskripsi Kesulitan Siswa.....	29

a. Kesulitan memahami soal cerita.....	30
b. Kesulitan mengubah soal cerita ke dalam bentuk model matematika.....	31
c. Kesulitan menyelesaikan model matematika menggunakan eliminasi dan substitusi.....	33
d. Kesulitan menyelesaikan model matematika dengan grafik.....	35
2. Pembahasan.....	37
 BAB V KESIMPULAN,IMPLIKASI, DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	43
B. Implikasi.....	44
C. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....	46
LAMPIRAN.....	51

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Rincian Waktu Penelitian.....	23
Tabel 4.2 Jenis Kesulitan Siswa.....	29

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Kesulitan memahami soal cerita.....	30
Gambar 4.2 Kesulitan mengubah soal cerita ke dalam bentuk model matematika.....	32
Gambar 4.3 Kesulitan menyelesaikan model matematika menggunakan eliminasi dan substitusi.....	33
Gambar 4.4 Kesulitan menyelesaikan model matematika menggunakan eliminasi dan substitusi.....	34
Gambar 4.5 Kesulitan menggambarkan grafik.....	36

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Daftar Nilai Siswa.....	51
Lampiran 2 Soal Tes.....	52
Lampiran 3 Kunci Jawaban Soal Tes.....	53
Lampiran 4 Pedoman wawancara.....	56
Lampiran 5 Hasil Wawancara Peneliti dengan Siswa.....	57
Lampiran 6 Hasil wawancara Peneliti dengan Guru Matematika.....	69
Lampiran 7 Dokumentasi.....	70
Lampiran 8 Surat-surat.....	73



## **ABSTRACT**

### **ANALYSIS OF STUDENT DIFFICULTIES IN SOLVING STORY QUESTION OF EQUATIONS AND INEQUALITIES SYSTEM IN CLASS X SMK PRAWIRA MARTA KARTASURA ACADEMIC YEAR 2014/2015**

Siti Nur Fatimah, A410112003, Department of Mathematics Education, the Faculty of Education, Muhammadiyah University of Surakarta, 2014, 75 Pages.

*This research aims to analyze the difficulties experienced by students of class X in SMK Butler Marta Kartasura in solving equations and inequalities story linear systems and the factors that cause students difficulty in solving systems of equations and inequalities story linear. This research is descriptive qualitative research. The subjects in this study are students of class X-API, amounting to 29 students. Data collection techniques using the test method, observation, interviews, and documentation. The validity of the data by using the triangulation method. The data analysis techniques stage data reduction, data presentation, and conclusion. The results of this study demonstrate the difficulties experienced by students in solving equations and inequalities story linear systems include difficulty understanding the stories question, difficulty changing stories question into mathematical models, difficulty completing mathematical models using elimination and substitution, difficulty completing mathematical models with graphics. The reasons include not understand the concept and have not been able to interpret the sentences presented, have not been able to understand the content of a given problem, not mastered the concept of the use of elimination and substitution, less scrupulous conduct operations algebraic form, has not mastered the concept of creating graphics.*

*Keywords: Analysis of difficult, Stories question*

## **ABSTRAK**

### **ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA SISTEM PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINIER DI KELAS X SMK PRAWIRA MARTA KARTASURA TAHUN AJARAN 2014/2015**

Siti Nur Fatimah, A410112003, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas  
Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2014, 75  
Halaman.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan-kesulitan yang dialami siswa kelas X di SMK Prawira Marta Kartasura dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan dan pertidaksamaan linier dan faktor-faktor yang menjadi penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan dan pertidaksamaan linier. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Subyek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas X-AP1 yang berjumlah 29 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan metode tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Validitas data dengan menggunakan triangulasi metode. Teknik analisis data dilakukan dengan tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini menunjukkan kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan dan pertidaksamaan linier diantaranya kesulitan memahami soal cerita, kesulitan mengubah soal cerita ke dalam bentuk matematika, kesulitan menyelesaikan model matematika menggunakan eliminasi dan substitusi, kesulitan menyelesaikan model matematika dengan grafik. Faktor penyebabnya antara lain belum memahami konsep dan belum mampu memaknai kalimat yang disajikan, belum mampu memahami isi dari soal yang diberikan, belum menguasai konsep penggunaan eliminasi dan substitusi, kurang teliti melakukan operasi bentuk aljabar, belum menguasai konsep membuat grafik.

Kata kunci: Analisis kesulitan, Soal cerita